

Bright Start: cognitief curriculum voor jonge kinderen

H. Carl Haywood

Conférence l'éducation cognitive

Vertaling: Veerle De Bruyne

1. Concepten die geleid hebben tot de ontwikkeling van Bright Start.

In zijn artikel beschrijft C. Haywood 4 belangrijke omstandigheden (circumstances) die aanleiding gaven tot de ontwikkeling van Bright Start. Ik heb dit vrij vertaald naar concepten.

Bright Start was het resultaat van een reeks vrij informele vaststellingen enerzijds en wetenschappelijke informatie uit verschillende bronnen anderzijds. De belangrijkste en ongetwijfeld meest dwingende vaststelling kwam voort uit het werken met mensen met een mentale achterstand en met kinderen en adolescenten afkomstig uit arme, cultureel verschillende minderheidsgroepen. Uit deze observaties bleek dat kinderen en volwassenen vaak op een hoger niveau presteerden dan hun IQ en/of schoolse achtergrond zou doen vermoeden. Bovendien bleek ook dat mensen vaak onder het niveau presteerden dat hun IQ zou doen vermoeden. De grond van de zaak was dat er iets anders moest zijn dan zuiver intellectuele mogelijkheden die aan de oorzaak lag van deze individuele verschillen in prestaties. Psychologen vonden dit feit ergerlijk, gedragstherapeuten vonden dit feit fascinerend. Uit alle observaties bleek dat wanneer mensen met een laag IQ succesvol problemen oplosten er duidelijk sprake was van metacognitie, m.a.w. ze dachten na over wat ze deden i.p.v. willekeurige antwoorden te geven, en ze gedroegen zich op een meer georganiseerde manier dan anderen.

De tweede eerder toevallige vaststelling was dat de meer succesvolle leerlingen geïnteresseerd waren in hun leren en het oplossen van problemen. Ze haalden hun motivatie uit de taak zelf. Onderzoeksgegevens van de laatste 40 jaar onderschrijven dit.

Deze 2 observaties vormden later de filosofische basis van Bright Start en verklaren meteen de nadruk die gelegd wordt op metacognitie en intrinsieke motivatie in het programma.

Het tweede concept dat aan de basis ligt van het ontstaan van Bright Start is een sociaal gegeven. Na de tweede wereldoorlog was er een massale toeloop van arme, etnisch en cultureel verschillende, laag opgeleide mensen in de grote steden van de Verenigde Staten van Amerika. Zij kwamen terecht in de binnensteden en neigden zich af te zonderen van de meerderheidsbevolking. Het werd snel duidelijk dat de kinderen uit deze families een groot risico liepen op falen in het onderwijs. Ze hadden

niet de nodige bagage om deel te kunnen nemen aan het sociale leven op school en misten basiseducatie om het academische niveau van de eerste leerjaren te bereiken. Ze begonnen reeds met een achterstand op hun meer bevoorrechte leeftijdsgenootjes en deze achterstand werd jaar na jaar groter. Het gevolg was dat wanneer ze de leeftijd hadden van 13, 14 jaar ze reeds een achterstand hadden van 4 a 5 jaar t.o.v. hun meer bevoorrechte leeftijdsgenoten. Deze kinderen waren intelligent, tenminste toen ze 5 tot 6 jaar waren, hoewel sommige tekorten al wel zichtbaar waren op die jonge leeftijd. Het gemiddelde IQ van de kinderen uit de minderheidsgroepen van de binnensteden was 88 tot 90 wat een vrij laag gemiddelde is. Verschillende studies toonden aan dat tijd een cruciale factor was. Tegen de tijd dat deze kinderen 15 jaar waren, was het gemiddelde IQ 75! Er moest duidelijk iets gedaan worden aan deze progressieve daling van het leerpotentieel van de kinderen uit de verarmde binnensteden, er moest hun een kans geboden worden om efficiënt te kunnen leren op school.

Een derde belangrijk concept kwam uit de hoek van de cognitieve ontwikkelingspsychologie. De cognitief psychologen stelden vast dat

- a. kinderen met een mentale achterstand niet systematisch metacognitieve strategieën aanwenden om te leren en problemen op te lossen
- b. dat hen dit wel kan worden aangeleerd
- c. dat ze deze strategieën niet spontaan aanwenden maar enkel als het hen expliciet gevraagd wordt.

De vraag was waarom? Uit al deze vaststellingen kon geconcludeerd worden dat mensen met een mentale achterstand wel de capaciteiten bezitten om cognitieve strategieën aan te leren en ze te gebruiken om problemen op te lossen. De vraag wierp zich toen op: waarom waren deze mensen dan geen betere leerlingen?

Het begon meer en meer duidelijk te worden dat hun zwak presteren een gevolg was van structureel ondoeltreffende gewoontes zoals het vermijden van leertaken enerzijds en het niet hebben ontwikkeld van fundamentele cognitieve operaties en gebrek aan structurele motivatie anderzijds.

Opvallend was dat kinderen met een hoger IQ afkomstig uit de armoedecultuur van de binnensteden hetzelfde beeld vertoonden. Beide groepen dachten niet na over hun eigen denken, ze neigden ertoe zich te laten overweldigen door problemen i.p.v. stap voor stap oplossingen te zoeken. Ze weigerden vaak hun psychische energie te gebruiken om te leren en problemen op te lossen. In plaats daarvan vertoonden ze vermijdingsgedrag om falen te voorkomen. Het werd duidelijk dat gelijkaardige processen aan de oorzaak lagen van de leermoeilijkheden bij de 2 groepen, met als gevolg dat eenzelfde benadering of methodiek op beide groepen toepasbaar zou zijn.

Het vierde concept dat leidde tot de ontwikkeling van Bright Start was een serie van gebeurtenissen in het professionele leven van Haywood zelf.

Vanuit veel verschillende bronnen begon hij zich een beeld te vormen van wat hij nu beschrijft als zijn transactionele visie op de mogelijkheden van de mens.

Deze visie houdt in dat intelligentie, cognitie en motivatie zich afzonderlijk ontwikkelen enkel en alleen door de ontwikkelingsgeschiedenis van de andere twee én door de eigen ontwikkelingsgeschiedenis. Ze ontwikkelen zich samen door en met elkaar en zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden.

Volgens Haywood is intelligentie grotendeels genetisch bepaald en slechts weinig veranderbaar. Het is uiteindelijk ook niet belangrijk in welke mate intelligentie genetisch bepaald is en in hoeverre het veranderbaar is door variaties van ervaringen. Intelligentie alleen volstaat immers niet om efficiënt te leren, logisch te redeneren en systematisch problemen op te lossen. Succesvolle denkers en leerlingen moeten ook beschikken over een reeks fundamentele wijzen van logisch denken die men zou kunnen benoemen als cognitieve functies, cognitieve structuren of cognitieve operaties.

Strikte "constructionisten * " zouden kunnen stellen dat ieder kind de ontwikkelingstaak heeft om eigen unieke cognitieve functies te ontwikkelen welke ontstaan door de opeenvolgende interacties met fysische en sociale omgeving én de eigen leergeschiedenis.

**Strikte Constructionisten bekijken veelal wettelijke teksten waarbij ze zich beperken tot de daadwerkelijke betekenis van de woorden en niet op interpretaties.*

Haywood en zijn collegae zijn in die mate beïnvloed door de sociaal-historische psychologie van L.S. Vygotsky dat ze de duidelijke (dwingende) mogelijkheid erkennen dat alle cognitieve structuren die ieder kind nodig heeft reeds aanwezig zijn in het kind zelf. Het kind moet enkel de levensnoodzakelijke beginselen van de cultuur absorberen.

In elk geval moeten de reeks cognitieve functies geproduceerd worden door rechtstreeks ervaring (contact) met de omgeving, door culturele overdracht van generatie op generatie of door de mediatie van oudere, cognitief competentere personen zoals ouders, grootouders, oudere broers of zussen en professionele leerkrachten.

Intelligentie en individueel ontwikkelde cognitieve functies volstaan niet alleen om te komen tot efficiënt leren.

Het derde noodzakelijke beginsel is motivatie, vooral wat Haywood taakintrinsieke motivatie noemt.

Haywood en zijn studenten hebben de afgelopen 40 jaar aangetoond dat personen die voldoening halen uit de taak zelf (vooral dan bij denktaken), die ernaar streven om nieuwe dingen te leren, die instemmen met het dragen van meer verantwoordelijkheid, die geestelijke arbeid opzoeken en dit als een uitdaging zien, dat deze personen efficiëntere leerlingen zijn. Ze behouden langer wat ze geleerd hebben, ze zijn gericht op het onderzoeken van hun omgeving, ze verkiezen vernieuwing en complexiteit boven vertrouwdheid en eenvoud, ze hebben een betere mentale gezondheid en zijn meer tevreden over zichzelf.

Langs de andere kant zijn personen die geen voldoening zoeken in de taak zelf maar zich eerder focussen op het vermijden van ontevredenheid, die comfort, gemak, veiligheid, praktisch en materieel aspect verkiezen boven betrokkenheid bij de taak,

zijn relatief minder efficiënte leerlingen. Zij denken gecompenseerd te worden voor hun inspanningen door taakextrinsieke beloningen. Zij houden hun inspanningen niet lang vol, onderzoeken hun omgeving niet energiek en zijn in het algemeen eerder vermijders van mislukkingen dan nastrevers van succes.

Deze personen zullen vaak ophouden met leren wanneer ze niet meer geconfronteerd worden met de leertaak.

Volgens Haywood is het verschil tussen taakintrinsieke motivatie en taakextrinsieke motivatie de belangrijkste factor die het verschil uitmaakt tussen goede en slechte leerlingen die vergelijkbaar zijn qua intelligentie en leeftijd. De belangrijkste taak is dan ook de taakintrinsieke motivatie te helpen ontwikkelen.

2. Geschiedenis van Bright Start

Er lag ook een zeer praktische behoefte aan het ontstaan van Bright Start.

De doctoraalstudenten van de Vanderbilt universiteit dienden minstens één semester in kinderopvangtehuizen of bejaardeninstellingen te werken.

Eén van de studenten, Sue Burns, werkte in een crèche in de binnenstad, waar vooral Afro-Amerikaanse kinderen uit arme, weinig opgeleide gezinnen werden opgevangen.

Haywood bracht haar op een dag een bezoek. Ze zat op de grond met een vijfjarig jongetje en trachtte hem te helpen een vrij eenvoudige puzzel op te lossen. Ze gebruikte hiervoor hoofdzakelijk gedragstherapeutische technieken. Ze liet hem de puzzel zien, en prees hem (positieve bekrachtiging) voor elke opeenvolgende benadering van de jongen die eventueel zou kunnen leiden tot een mogelijke oplossing van het probleem.

Zowel de jongen als de studente raakten meer en meer gefrustreerd, en Haywood voelde zich meer en meer ongemakkelijk in de situatie.

Uiteindelijk nam hij Sue apart en suggereerde dat haar aanpak niet zou leiden tot succes. Hij stelde voor dat ze nauwkeurig zou kijken naar barrières die het oplossen van het probleem in de weg stonden zoals het niet focussen op het probleem, impulsief te werk gaan, niet terugkijken naar wat hij reeds gedaan had, of zijn resultaten niet vergelijken met het model. Wanneer ze sommige van deze barrières geïdentificeerd had moest ze zichzelf en de jongen eerder richten op het overwinnen van deze barrières dan op het oplossen van de puzzel.

Met andere woorden, Haywood moedigde een metacognitieve benadering aan en het werkte!

Het werkte zelfs zo goed dat Haywood aangemoedigd was om deze methode verder uit te werken in een min of meer formeel programma.

De kern van de zaak is dat Haywood en zijn studenten vastgesteld hadden dat het een verloren zaak is om aan te dringen tot leren als het kind niet beschikt over de middelen om te leren, zijnde de bij de leeftijd passende cognitieve functies.

Toen werd het besluit genomen om een curriculum of leerplan op te bouwen waar het persoonlijke leren (cognitieve functies) hand in hand zou gaan met theoretische inhoud.

Uitgaande van de cognitieve ontwikkelingspsychologie van Piaget trachtten Haywood en zijn medewerkers een onderwijsprogramma op te stellen voor kinderen van 3 tot 6

jaar. Net zoals Piaget legden ze sterk de nadruk op de pre-operationele fase om beter toegang te krijgen tot het stadium van de concreet operationele fase. Ze wisten dat de kinderen op deze manier voldoende bagage zouden hebben om te kunnen starten in het eerste leerjaar van het gewone onderwijs.

Haywood leende ook van Piaget de opeenvolgende fases in de cognitieve ontwikkeling van het kind en zorgde ervoor dat alle stappen in 1 stadium bereikt zouden zijn alvorens over te gaan naar een volgend stadium.

Van Vygotsky's theorie namen ze het belang van de "zone van naaste ontwikkeling" over, ouderparticipatie en het overbrengen van de eigen cultuur van elk kind. Ze leenden ook het idee om de mogelijkheden van elk kind in te schatten om zo de zone van naaste ontwikkeling te versmallen.

Natuurlijk werd ook de transactionele visie op de menselijke mogelijkheden benadrukt met speciale aandacht voor het belang van cognitieve functies en intrinsieke motivatie.

Tot slot leenden ze van Feuerstein de mediërende stijl van de leerkracht en werkten Feuerstein's concepten verder uit. Vroegere ervaringen hadden hen namelijk geleerd dat kinderen de aangeleerde concepten niet spontaan generaliseren naar een bredere context en dat ze dat zouden moeten integreren in het programma.

Toen Haywood een sabbatjaar doorbracht in Aix-en-Provence in 1982-1983 kreeg hij de eerste evaluatiegegevens van de vroege versie van Bright Start, deze gegevens waren vrij aanmoedigend.

Drie groepen kinderen hadden het programma enkele maanden gebruikt. De eerste groep bestond uit kinderen met een licht mentale handicap. De tweede groep bestond uit risicokinderen uit de arme allochtone bevolking van de binnenstad. De derde groep kinderen, met eenzelfde achtergrond als de tweede groep doorliep het programma niet maar zij namen deel aan een ander niet-cognitief préschool programma met name "Head Start". Dit is een programma dat gelijke kansen wil geven aan achtergestelde kinderen.

De twee eerstgenoemde Bright Start groepen toonden significante stijgingen van het IQ, terwijl dat bij de derde groep niet zo was. Bovendien vertoonden de Bright Start groepen, dus ook de kinderen met een mentale achterstand meer plangedrag, waren minder impulsief en zochten minder bevestiging na het oplossen van een probleem (m.a.w. ze toonden zich minder afhankelijk).

Haywood had de gelegenheid om deze eerste resultaten te delen met zijn Franse collega J.L. Paour en sommige van zijn studenten. Later kwam hij terug naar Aix En Provence om een eerste groep leerkrachten de toepassing van het programma aan te leren zodat ze het konden gebruiken in hun scholen. Professor Paour en zijn studenten hebben het programma verbeterd en zij kregen zeer sterke evaluatiegegevens.

Het programma wordt nu gebruikt in 13 landen en is beschikbaar in verschillende talen met inbegrip van Frans, Hebreeuws, Spaans, Fins, Duits, Italiaans, Nederlands en Portugees.

Het is met succes toegepast bij kinderen met een mentale achterstand, autisme en ernstige leerstoornissen, kinderen met een taalachterstand, emotionele stoornissen, neurologische stoornissen, meervoudige handicaps, alsook bij kinderen met een normale ontwikkeling.

3. Beschrijving van Bright Start

Bright Start is een cognitief en metacognitief programma dat ontworpen is voor gebruik in de kleuterklas. Het programma vult het gebruikelijke kleuterschoolleerplan aan, het vervangt het niet.

Bright Start heeft de volgende doelstellingen:

- A. Identificeren en remediëren van deficiënties in de cognitieve ontwikkeling
- B. Bevorderen van fundamentele leeftijdsgebonden cognitieve structuren
- C. Verhogen van de taakintrinsieke motivatie
- D. Stimuleren van leereffectiviteit en schoolrijpheid
- E. Voorkomen van verwijzing naar het buitengewoon onderwijs

In navolging van de doelstellingen heeft Bright Start 5 belangrijke componenten:

- A. Theoretische basis
- B. Mediërende onderwijsstijl: transfer
- C. Zeven units die het Bright Start programma vormen
- D. Cognitief mediërende gedragshantering
- E. Ouderparticipatie programma

De theoretische basis werd reeds kort beschreven, met name het transactioneel perspectief van Haywood; de cognitieve ontwikkelingspsychologie in 4 stadia van Piaget; de sociaal-historische kijk van Vygotsky op de cognitieve ontwikkeling en de structurele cognitieve modificeerbaarheid van Feuerstein.*

Feuerstein was het oneens met zijn leermeester Piaget die stelde dat cognitieve ontwikkeling een kwestie was van rijping en ervaring. Feuerstein vond dat er menselijke interactie nodig was. Hij noemde de gemedieerde leerervaring de belangrijkste oorzaak voor een adequate cognitieve ontwikkeling. Structurele cognitieve modificeerbaarheid verwijst naar de structurele verandering die een individu ondergaat via gemedieerd leren.

De tweede zeer belangrijke component van Bright Start is het vertrouwen in en de aandring tot het gebruik van een zeer speciale onderwijsstijl, namelijk de mediërende onderwijsstijl. Interacties tussen leerlingen en leerkracht worden gebruikt als een kans om te mediëren, d.w.z. de kinderen te helpen om bepaalde cognitieve functies te begrijpen en te generaliseren zodat ze efficiëntere leerlingen worden.

Al deze interacties hebben 2 betekenissen, een inhoudelijke en een algemeen cognitieve betekenis. Een mediërende leerkracht doet verschillende zaken frequenter dan een niet-mediërende leerkracht zoals:

- veel vragen stellen
- stellen van procesgerichte vragen (hoe, waarom, hoe anders, hoe weet je dat...)
- een mediërende leerkracht keurt zoveel mogelijke goed van de leerling
- hij/zij daagt de leerlingen uit door een logische rechtvaardiging te vragen van zowel juiste als foute antwoorden
- hij/zij gebruikt bridging (logische verbanden leggen) van cognitieve concepten naar het dagdagelijkse leven
- hij/zij vermijdt het geven van antwoorden of regels wanneer de kinderen ze zelf kunnen geven
- hij/zij benadrukt orde, structuur en voorspelbaarheid

We kunnen spreken over gemedieerde leerervaringen (Feuerstein) als de interactie de volgende kwaliteiten bevat:

- Intentionaliteit: de mediator heeft de bewuste bedoeling om de cognitieve structuur van het kind te veranderen.
- Transcendentie: de interactie moet een transcendente verandering teweeg brengen, dit wil zeggen dat ze het hier, het inhoudelijke overstijgt. Het stelt het kind in staat om het cognitieve principe of de regel ook toe te passen in andere situaties.
- Zingeving: De mediator bespreekt het doel met het kind
- Mediatie van competentiegevoel*
- Gedragsregulering
- Sharing: de mediator en het kind delen, zijn samen betrokken bij de cognitieve ontwikkeling van het kind

**Mediatie van competentiegevoel zorgt ervoor dat het kind zich bekwaam zal voelen ten aanzien van de aangeboden prikkel. In het geval van de mediator betekent dat: Ik (mediator) zal er voortdurend op gericht zijn om wat jij (de gemedieerde) goed doet in de aandacht te brengen.*

De derde belangrijke component is een reeks van cognitieve lesjes die sterk gericht zijn op het verwerven, uitwerken en toepassen van fundamentele cognitieve operaties. De inhoud van deze lesjes is procesgericht, dit betekent dat in elk lesje een bepaalde manier van logisch denken wordt aangeleerd.

De lesjes worden gegeven aan kleine groepen van kinderen in de klas, zodat elk kind een zeer intensieve ervaring krijgt van focussen en geconcentreerd denken en meteen kan deelnemen aan de activiteiten.

Hieronder volgen de cognitieve units met telkens een korte beschrijving.

1. Zelfregulering.

De aanvankelijke doelstelling is de kinderen te leren hun gedrag te controleren als reactie op een externe prikkel, later als reactie op een interne prikkel (zelfregulering) en als laatste toegepast in een sociale context.

De lesjes focussen in eerste instantie op motorisch gedrag maar deze lessen kunnen ook geassocieerd worden met zelfregulering op metacognitief niveau.

2. Getalbegrip. (kwantitatieve relaties)

Deze lessen concentreren zich op het begrijpen van kwantitatieve relaties, conservatie, ordinaal en kardinaal getal, correspondentie (vb. één-één relatie). De unit maakt gebruik van de natuurlijke interesse voor kwantitatieve relaties die vier tot zes jarigen hebben op die leeftijd.

3. Vergelijken.

Deze unit richt zich tot één van de belangrijkste en basale cognitieve operatie: nlogisch relaties leggen op basis van gelijkenissen en verschillen. De kinderen ontwikkelen de gewoonte om te vergelijken, eerst naar 1 dimensie (vb. kleur) later naar meerdere dimensies (vorm, kleur, grootte...)

Ze leren ook te begrijpen dat vergelijken gerelateerd is aan de criteria volgens welke men vergelijkt.

4. Classificeren

Classificeren volgt op een natuurlijke manier op de unit vergelijken, classificeren helpt kinderen groepen te maken op basis van gelijkenis.

De kinderen leren groepen maken en uit te breiden, ze leren het begrip subgroepen en ze leren groepen een abstracte naam te geven.

Door de criteria volgens welke men groepen maakt duidelijk te maken wordt de flexibiliteit van classificeren benadrukt.

Haywood beschrijft dan hoe alledaags het proces van vergelijken en classificeren kan worden voor kinderen in een metacognitieve klas.

Haywood bracht een bezoek aan een klas in Marseille die een jaar eerder het Bright Start programma hadden doorlopen. Hij droeg een das ontworpen door een kind (Save the children-tie) waarop kinderen waren afgebeeld op weg naar school.

Zodra hij de klas binnenkwam verzamelde een groepje kinderen zich rond hem. Eén van hen vroeg of ze zijn das mochten classificeren. "Hoe zou je dat doen?", repliceerde Haywood. Een ander kind antwoordde: "Er zijn witte kinderen en zwarte kinderen." Daarop vroeg Haywood volgens welk criterium het had vergeleken. Waarop het kind antwoordde: "volgens de huidskleur." Daarna maakten de kinderen nieuwe groepen op basis van de manier waarop ze naar school gingen (schoolbus, met de auto, lopend). Eén kind wilde zelfs groepjes maken op basis van een affectieve dimensie: blij en niet-blij kinderen!

5. Rolneming

In deze unit leren de kinderen dat wat ze zien afhankelijk is van de plaats waar ze zich bevinden. Gradueel gaat dit van een zuiver fysisch perspectief naar een perspectief name in een sociale context.

Ze leren rekening te houden met gevoelens en gezichtspunten van anderen.

6. *Sequentiëren*

In deze unit leren de kinderen te zoeken naar een logische relatie in een reeks van patronen. Ze maken oefeningen waarbij ze de logische opéénvolging en leren de reeks uitbreiden.

Vb. GROOT GROOT klein klein
GROOT klein GROOT klein

7. *Discrimineren*

De kinderen leren zoeken naar opvallende kenmerken zoals gebogen of rechte lijnen, lang - kort, symmetrisch - a symmetrisch. Deze unit is ontworpen om de kinderen voor te bereiden op het lezen zodat ze de overgang kunnen maken naar het eerste leerjaar.

Elke unit bevat 15 tot 30 dagelijkse lesjes. Alhoewel alle lesjes binnen een unit gefocused zijn op een algemene cognitieve functie, vb. zelfregulering, heeft elk lesje apart een cognitieve functie van de dag.

Deze dagelijkse cognitieve functies zijn gerelateerd aan gedetailleerde denkstrategieën zoals: nauwkeurig en accuraat zijn; het opnemen van duidelijke en volledige informatie; afremmen van impulsiviteit; gebruik maken van een model om gedrag te leiden; systematisch zoeken; identificeren en toepassen van regels.

Iedere dag wordt de belangrijkste cognitieve functie uit het cognitief lesje geïdentificeerd en aangeleerd, zo wordt het de cognitieve functie van de dag, m.a.w. het wordt heel de dag meegenomen bij elke activiteit in de klas .

De kleine groepslesjes duren ongeveer 20 minuten, het is dus zeer belangrijk dat de aangeleerde cognitieve functie wordt gegeneraliseerd in alle andere lessen.

Zo is het identificeren en gebruiken van regels een zeer belangrijke cognitieve functie in de unit zelfregulering. Wanneer diezelfde dag dat deze cognitieve functie wordt aangeleerd een les wordt gegeven over het alfabet kan de leerkracht de kinderen herinneren aan de cognitieve functie en hen vragen hoe hen dat kan helpen om het alfabet te leren en te onthouden. Ze zouden kunnen besluiten dat één regel zou kunnen zijn om nauwkeurig te kijken alvorens een letter te identificeren. Een andere regel kan zijn om eerst naar de vorm te kijken als belangrijkste kenmerk om een letter te identificeren.

Bij de middagpauze vraagt de leerkracht opnieuw naar de cognitieve functie van de dag, en vraagt hen welke regels hen helpen te weten wat ze moeten doen.

Op de speelplaats kan de leerkracht vragen welke regels ons helpen om een spel te spelen en vragen naar de regels van andere gekende spelletjes.

De leerkracht kan ook vragen wat er zou gebeuren indien niemand de regels kende of wat er zou gebeuren als iemand de regels niet volgde.

Het belang van de mediërende onderwijsstijl om transfer naar de cognitieve functie te bevorderen naar dagdagelijkse activiteiten kan niet voldoende benadrukt worden.

Hoewel de belangrijkheid van de groepslesjes rond cognitieve processen vaststaat, bewijst de geschiedenis ons dat kinderen het niet gewoon zijn spontaan de geleerde concepten te transfereren naar andere domeinen en activiteiten. Ze hebben dus alle hulp hierbij nodig.

Daarom wordt het traditionele principe uit de leertheorie gevolgd dat hoe groter het aantal ervaringen waarmee een concept (gewoonte) kan geassocieerd worden, hoe groter de weerstand zal zijn tegen het *opgeven* van deze gewoonte (concept), m.a.w. het geleerde zal sterker en definitiever zijn.

Aldus wordt in elk cognitief lesje de vraag gesteld aan de kinderen om na te denken over de mogelijke toepassingen van de cognitieve functie in tenminste 3 domeinen van hun dagelijkse omgeving: school, thuis en leeftijdsgenootjes.

4. Gegevens over de doeltreffendheid van Bright Start.

Haywood geeft een kort overzicht van het onderzoek naar de doeltreffendheid van het programma tijdens de periode 1981 tot 1996.

De vroege studies naar Bright Start demonstreren de problemen die opduiken bij onderzoek naar educatieve programma's.

Gedurende de eerste 10 jaar van onderzoek naar Bright Start was er geen enkele studie die bepaalde standaard verwachtingen inlostte, bij elke studie werden er verschillende fouten gemaakt. Aangezien alle onderzoeken positieve resultaten gaven ondanks de verschillende gemaakte fouten zou men meer informatie kunnen halen uit de totaliteit van de onderzoeken dan uit een alleenstaand onderzoek.

Bij de eerste studie gedaan in Nashville, Tennessee en gepubliceerd in 1986, waren drie groepen kinderen betrokken. Eén groep bestond uit kinderen van 4 en 5 jaar oud met een mentale achterstand. De twee andere groepen bestonden uit kinderen zonder een mentale achterstand maar met een hoog risico op falen in het schoolsysteem.

Alle kinderen met een mentale achterstand kregen het Bright Start programma alsook de helft van de "arme" risicokinderen.

De andere helft kreeg een goed niet cognitief pré-school programma (zie eerder).

Het belangrijkste effect was een differentiële stijging van het IQ met 12 punten voor de kinderen met mentale achterstand en 8 punten voor de risicokinderen die Bright Start kregen. Bij de controlegroep was er geen stijging van het IQ.

Dit basisresultaat herhaalt zich telkens opnieuw in veel verschillende centra in o.a. Calgary, Canada, Seattle, Washington en Israël.

Twee studies in België toonden het nut van het programma aan bij kinderen met een taalachterstand en/of sensorische handicap. Voor geen van beide was er een controlegroep.

Beide groepen gebruikten de VLDP* wat staat voor Vragenlijst Denkprocessen, als criteriuminstrument. Beide groepen hadden aanmoedigende aanwinsten in logisch en abstract functioneren.

Verschillende studies werden uitgevoerd in Israël waarbij Bright Start werd toegepast bij kinderen die men zou kunnen beschrijven als zijnde socio-cultureel benadeeld, vluchtelingen en kinderen met leerstoornissen. Deze studies zijn met betere onderzoekstechnieken beter gecontroleerd. Naast de gebruikelijke evaluatiegegevens namelijk dat de Bright Start kinderen na het doorlopen van het programma hoger scoorden op hun cognitieve ontwikkeling en hogere scores behaalden op de standaard intelligentietesten, constateerden de Israëlische onderzoekers ook dat de Bright Start kinderen meer voordelen haalden uit latere instructies en mediatie (dus nadat Bright Start was stopgezet).

De Israëlische professor en onderzoeker David Tzuriël en zijn collegae gaven een peuterversie van de "complexe figuur van Rey" als onderdeel van een "dynamic assessment*" waarbij belangrijke metacognities zoals ordenen werden gemedieerd tussen de pré- en posttest. De Bright Start kinderen startten met een lagere score dan de controlegroep, haalden vervolgens hun achterstand in en eindigden uiteindelijk hoger dan de controlegroep.

De beste studies met de meest interessante en verreikende resultaten zijn gedaan in Frankrijk door Jean-Louis Paour, Sylvie Cèbe en hun collegae.

** VLDP is een diagnostische niet gestandaardiseerde test die gebaseerd is op een model van een dialoog in instructiecontext, waarin de opvoeder vragen stelt, die variëren in abstractieniveau. Als criterium voor abstractieniveau geldt de afstand tussen de concrete waarneming van het kind en de taal die het moet begrijpen en gebruiken om de waarneming te structureren. Er worden 4 abstractieniveaus onderscheiden. De VLDP is een bruikbaar instrument als informatiebron voor het opstellen van denkstimulerende lesjes.*

Dr. J.H.G. Groenendaal, ontwikkelingspsycholoog

6. Speciale toepassing bij personen met een mentale achterstand

De relevantie van cognitief onderwijs bij mensen met een mentale achterstand is sterk afhankelijk hoe men een mentale handicap ziet.

Paour suggereerde dat de deficiënte cognitieve ontwikkeling van mensen met een mentale achterstand voor een groot deel een gevolg is van hun chronisch ontoereikend functioneren, deficiënties in functioneren leidt tot verdere deficiënties in de algemene cognitieve ontwikkeling.

Dit argument is vergelijkbaar met een eenvoudiger idee van Haywood zelf, namelijk dat wanneer men ervaart mentaal achter te zijn dit versterkt wordt op een cumulatieve manier. Motivatie speelt hierbij een grote rol, hoe meer men faalt in dagdagelijkse activiteiten, hoe meer men zal trachten ze te vermijden. Hoe minder men probeert, hoe minder men leert, zodat basiskennis steeds trager en trager groeit.

Het is duidelijk dat mensen met een mentale achterstand een weg nodig hebben die leidt tot succesvol functioneren, zodat ze kunnen starten aan een opwaartse spiraal in hun ontwikkeling die gekarakteriseerd wordt door enthousiasme om nieuwe en interessante taken aan te pakken, het bevredigen van nieuwsgierigheid en het volhouden van taken door hun nieuw verworven vertrouwen in de eigen capaciteiten.

Cognitief onderwijs kan juist dit bereiken. Het kan mensen met een mentale achterstand helpen om fundamentele hulpmiddelen te gebruiken om problemen op te lossen.

Deze hulpmiddelen zijn enkel nuttig voor hen wanneer het cognitief onderwijs gefocused is op transfer en generalisatie.

Haywood vraagt ons even terug te gaan naar het begin van deze discussie. Mensen met een mentale achterstand wenden gewoonlijk niet spontaan cognitieve en metacognitieve strategieën aan om problemen op te lossen. Kinderen met een mentale achterstand hebben het nog meer nodig dan andere kinderen om op een constante, intensieve, weloverwogen gevarieerde manier geholpen te worden om basis cognitieve concepten en metacognitieve strategieën te generaliseren naar een groot aantal toepassingen in de meest gevarieerde en persoonlijk relevante situaties.

Een goed georganiseerde benadering van cognitief onderwijs is één van de weinige manieren die aan de eisen van de transactionele visie voldoen.

Cognitief onderwijs helpt kinderen toegang te krijgen tot hun eigen intelligentie en er zelf toe bij te dragen. Het bouwt ook aan zelfvertrouwen.

Succeservaring leidt tot verbeterde taakintrinsieke motivatie wat dan weer leidt tot effectiever leren en tot groter enthousiasme om nieuwe dingen uit te proberen.

In bijna elke studie van cognitieve opvoeding, Bright Start of een ander cognitief programma, waarbij mensen met een mentale achterstand de proefpersonen waren blijkt dat de aanwinst die ze maakten groter was dan bij deelnemers zonder mentale achterstand.

Natuurlijk is een deel hiervan toe te schrijven aan een statistische fout die groter is bij mensen met een mentale achterstand omdat hun startscores veel lager waren. Zelfs nadat de statistische fout van de resultaten afgetrokken is ziet Haywood een grote winst die hem aanmoedigt om te geloven dat er een bijzondere toepasbaarheid is van cognitieve opvoeding bij mensen met een mentale achterstand.